

Geldpolitik, Geldbasis und Geldmenge

Zum Geldmengenkonzept des WIFO

Einleitung

In den Berichten des Institutes werden seit kurzem für die monetäre Analyse einige neue Geldbegriffe verwendet¹⁾. Sie sollen auch für die künftige laufende Berichterstattung über die Entwicklung im monetären Sektor der österreichischen Wirtschaft beibehalten werden. Es erscheint daher angebracht, die neuen Begriffe näher zu erläutern, als dies bei der ersten Verwendung im Septemberbericht möglich war, und auf die Gründe für die Umstellung der Geldanalyse hinzuweisen. Eine detaillierte Untersuchung des österreichischen Geldangebotes ist nicht beabsichtigt. An dieser Stelle sei noch darauf hingewiesen, daß die hier besprochenen Begriffe durchaus wandelbar sind und von den jeweiligen Verhaltensweisen und institutionellen Gegebenheiten abhängen.

Einige Bemerkungen zur Theorie der Geldpolitik

Im Zuge geldpolitischer Entscheidungen, ihrer Durchführung und ihrer Wirkungen wird in der Regel das in Abbildung 1 dargestellte Ablaufschema durchlaufen. Entscheidungsträger sind jene ausführenden Organe des Staates, denen vom Gesetzgeber aufgetragen ist, mittels geldpolitischer Instrumente zur Erreichung gesamtwirtschaftlicher Ziele in den Wirtschaftskreislauf einzugreifen, sie sollen hier

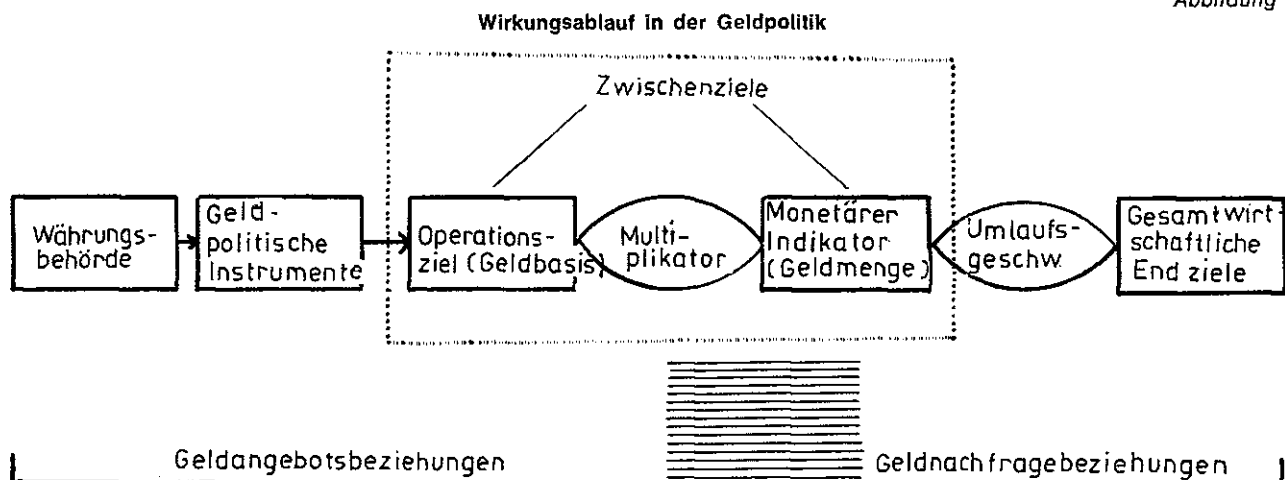
vereinfachend als „Währungsbehörde“ bezeichnet werden. In Österreich werden währungspolitische Entscheidungen von der Bundesregierung und von der Nationalbank getroffen²⁾. Um die gesamtwirtschaftlichen Ziele zu erreichen, bedient sich die Währungsbehörde des geldpolitischen *Instrumentariums*. Dazu zählen derzeit insbesondere Veränderungen von Mindestreservesätzen, Diskont- und Lombardsätzen, die mengenmäßige Beschränkung des Rediskonts und Lombards, Offenmarktkäufe und -verkäufe, direkte Beschränkungen des Kreditangebotes der Geschäftsbanken (aktivseitige Kreditkontrolle), Interventionen auf dem Devisenmarkt und direkte Regelungen des grenzüberschreitenden Kapitalverkehrs.

Mit der Geldpolitik wird der Wirtschaftsablauf nur indirekt gesteuert: Die Endziele der Wirtschaftspolitik (beispielsweise die Erhaltung der Vollbeschäftigung, Abbau der Inflationsrate, das Erreichen eines längerfristigen Zahlungsbilanzgleichgewichtes oder eine Kombination solcher Ziele) können mit geldpolitischen Maßnahmen nur auf dem Umweg über *Zwischenziele* erreicht werden. Es kann sich dabei um unmittelbar von der Währungsbehörde beeinflussbare Operationsziele handeln oder um (direkt oder indirekt steuerbare) monetäre Indikatoren, aus denen die Währungsbehörde schließen kann, ob ihre Maßnahmen letztlich eine expansive oder eine kon-

¹⁾ Siehe Monatsberichte 9/1976, S. 407 f.

²⁾ Siehe etwa Nationalbankgesetz, § 4

Abbildung 1



traktive Wirkung hervorrufen werden. Die Wahl der Zwischenziele hängt von der Theorie der monetären Kanäle ab, die die Währungsbehörde ihrem Handeln zugrunde legt. Diese monetären Kanäle, über die der Übertragungsprozeß zwischen geldpolitischer Maßnahme und wirtschaftspolitischem Endziel abläuft, werden an bestimmten Knotenpunkten beobachtet. Daran knüpfen sich Schlußfolgerungen über monetäre Entwicklungen.

In der Tradition der Neoklassiker und Monetaristen sind solche Knotenpunkte meist durch die Variablen Notenbankgeld und Geldmenge festgelegt¹⁾. Ihr Konzept geht von einem durch eine stabile Geldnachfragefunktion gekennzeichneten Geldmarkt aus (stabile Umlaufgeschwindigkeit). Das Geldangebot kommt durch das Zusammenwirken der Währungsbehörde und des privaten Sektors (Geschäftsbanken und Nichtbanken) zustande²⁾. Um Schwankungen im Geldangebot (M), die primär durch wirtschaftspolitische Maßnahmen (also durch das Verhalten der Währungsbehörde) bestimmt werden können, von jenen zu trennen, die in erster Linie auf das Verhalten des privaten Sektors zurückgehen, wird es (definitorisch) in die Komponenten Geldbasis (B) und Multiplikator (m) zerlegt³⁾.

$$(1) M = m \cdot B$$

Die *Geldbasis* umfaßt die von der Notenbank zur Verfügung gestellte Geldmenge (Banknoten, aber auch Scheidemünzen, die vom Staat als Währungsbehörde emittiert werden) einschließlich der Notenbankguthaben der Geschäftsbanken, die wie Stückgeld als Basis für die Bankengeldschöpfung dienen. Die Geldbasis wird daher im deutschen Sprachraum auch als „Zentralbankgeld“ und im anglo-amerikanischen als „high-powered money“ bezeichnet. Sie kann im Prinzip definiert werden als die monetären Verbindlichkeiten der Währungsbehörden gegenüber dem privaten Sektor, ihre Entstehungskomponenten finden sich (mit Ausnahme des Scheidemünzenumlaufes) in bestimmten (Netto-)Aktiva der Notenbankbilanz⁴⁾. Daraus wird deutlich, daß die Geldbasis grundsätzlich von der Währungsbehörde kontrolliert werden kann, wenn diese Möglichkeit auch in vielen Ländern durch institutionelle Gegebenheiten einge-

schränkt ist. In der Praxis beschränken die Behörden häufig selbst diese ihre Verfügungsgewalt, indem sie Zielsetzungen verfolgen, die mit einer autonom bestimmten Geldbasis unvereinbar sind. Als Beispiel sei angeführt, daß die Notenbank auf die Kontrolle der Geldbasis teilweise verzichtet, wenn sie versucht, die Wechselkurse festzulegen.

Der *Geldmultiplikator* faßt die Verhaltensweisen der Banken und der privaten Nichtbanken zusammen. Die Hypothese von der Transmission währungspolitischer Impulse von der Geldbasis auf das gesamtwirtschaftliche Geldangebot beruht wiederum auf der Annahme einer grundsätzlichen Stabilität der Verhaltensweisen im privaten Sektor. Erst dann wird es nämlich möglich, eine funktionale Beziehung zwischen Multiplikator und dessen Bestimmungsgründen (z. B. Einkommens-, Preis- und Zinsentwicklung) zu finden, die die definitorische Gleichung (1) zu einer für analytische Zwecke (insbesondere für Projektionen) brauchbaren Beziehung erweitert. Der Multiplikator wird durch das Portfolioverhalten der Banken (hinsichtlich ihrer Überschußreserven) und der privaten Nichtbanken (hinsichtlich ihrer Bargeldnachfrage) bestimmt⁵⁾.

Die *Geldmenge* ist definiert als die Summe der liquiden Aktiva des „privaten“ Nichtbankensektors⁶⁾. Da der Begriff „Liquidität“ keinen festen Inhalt hat, sondern vom jeweiligen Anwendungsfall abhängt, gibt es auch mehrere unterschiedliche Geldbegriffe. So kann es zweckmäßig sein, neben der Geldmenge im engeren Sinn (als M_1 bezeichnet und meist definiert als Bargeld plus Sichteinlagen in den Händen der privaten Nichtbanken) auch Geldmengen im weiteren Sinn zu definieren (M_2 , M_3 usw., sie umfassen auch Termineinlagen, Spareinlagen und andere Aktiva der privaten Nichtbanken). Welcher Geldmengenbegriff für gesamtwirtschaftliche Analysen herangezogen werden soll, ist eine empirische Frage: Jene Geldmenge, die gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge am besten erklärt, wird die geeignetste sein⁷⁾: Dies ist jedoch ein Problem der Geldnachfrageanalyse, das hier nicht weiter behandelt werden soll.

Bisher in Österreich erstellte Geldzeitreihen

In Österreich ist die Multiplikatorhypothese des Geldangebotes bereits bisher in der laufenden Wirtschaftsbeobachtung und in Einzelaufsätzen verwen-

¹⁾ Andere häufig verwendete Zwischenziele von Währungsbehörden sind etwa Zinssätze, Kredite und Bankenliquidität.

²⁾ Die verschiedenen (auch historischen) Geldangebotstheorien wurden von *M. Neldner* (1976) kritisch dargestellt und verglichen.

³⁾ Eine ausführliche Darstellung der auf diesem Multiplikatoransatz fußenden Geldangebotshypothese bietet *A. E. Burger* (1971).

⁴⁾ Zur Definition der Geldbasis siehe auch *L. C. Andersen* — *J. L. Jordan* (1968), deren Untersuchung allerdings auf den institutionellen Rahmen in den Vereinigten Staaten abgestellt ist.

⁵⁾ Details können nachgelesen werden bei *J. T. Boorman* — *T. M. Havrilesky* (1972) — *A. E. Burger* (1971) oder *M. Neldner* (1976).

⁶⁾ Siehe hierzu etwa *J. Siebke* — *M. Willms* (1974), S. 63 f.; oder *Board of Governors* (1976), S. 14 f. Der Ausdruck „privat“ ist hier im weitesten Sinn verwendet und umfaßt alle Bereiche, die nicht zur Währungsbehörde zählen.

⁷⁾ Vgl. etwa *Board of Governors* (1976), S. 7; oder *F. C. Schadrack* (1974).

det worden¹⁾. Die neuen Geldbegriffe des Institutes unterscheiden sich von den früher benützten nur im Detail. Dennoch erschien eine Neudefinition sinnvoll, weil die alten Begriffe vor allem bei der Beurteilung von Auswirkungen der Geldpolitik und der monetären Entwicklung in bestimmten Konstellationen zu Fehlinterpretationen führen konnten. Freilich ist zu beachten, daß Definitionen von Geldmenge und Geldbasis, die alle Ansprüche befriedigen, kaum erstellt werden können, schon deshalb nicht, weil solche Definitionen mit dem Gesichtspunkt der Hauptanwendung variieren werden. Die im vorliegenden Aufsatz besprochenen neuen Definitionen enthalten zwar Änderungen, diese erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit in der Beseitigung von Unzulänglichkeiten. Somit bleibt die Möglichkeit späterer Verbesserungen offen.

Bisher sind in Österreich folgende Gelddefinitionen regelmäßig veröffentlicht und analysiert worden:

Bargeld: Banknoten- und Scheidemünzenumlauf ohne Kassenbestände der Kreditunternehmungen.

Geldvolumen (M1): Bargeld + Sichteinlagen bei den Kreditunternehmungen (ohne Zwischenbankeinlagen) + „in das Geldvolumen einzurechnende Verbindlichkeiten der Oesterreichischen Nationalbank“ (d. s. bestimmte Notenbankeinlagen öffentlicher und privater Stellen).

M2: M1 + Termineinlagen. Diese Definition wird vom Institut (WIFO) schon seit längerer Zeit verwendet. Die Oesterreichische Nationalbank (OeNB) klammerte früher Termineinlagen mit einer Fristigkeit von mehr als einem Jahr aus, verwendet aber seit etwa Mitte 1976 aus statistischen Gründen (Termineinlagen werden seit Mitte 1976 nicht mehr nach Fristigkeiten von weniger und mehr als einem Jahr ausgewiesen) ebenfalls die hier angeführte Definition²⁾.

M3: M2 + nichtgeförderte Spareinlagen (d. s. gesamte Spareinlagen abzüglich Bauspar- und Prämienspareinlagen). Diese Definition von M3 wird von WIFO und OeNB ebenfalls erst seit Mitte 1976 verwendet. Vorher bezog das WIFO in die M3-Definition die gesamten Spareinlagen ein, die OeNB hingegen nur Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist.

¹⁾ Siehe hierzu die einschlägigen monatlichen und quartalsweisen Besprechungen in den Monatsberichten des Institutes sowie die Mitteilungen des Direktoriums der Oesterreichischen Nationalbank. Der Multiplikatoransatz wurde in Einzelaufsätzen untersucht von G. Tichy (1967) und F. Schebeck (1971).

²⁾ Definitionen für alle von der OeNB derzeit verwendeten Geldvolumensbegriffe wurden vom Publizistischen Büro der OeNB im Oktober 1976 veröffentlicht (Fachwörter: Geldvolumensvarianten).

M4: M1 + nichtgeförderte Spareinlagen. Diese Variante des Geldvolumens wird nur von der OeNB verwendet.

Für die monetäre Analyse wurden alle diese Definitionen jeweils auch ohne Scheidemünzen aus Silber (und in Zukunft auch aus Gold) und/oder ohne Sichteinlagen des Bundes bei der OeNB erstellt. Die Gelddefinitionen ohne Bundesguthaben bei der OeNB werden jedoch nicht als Zahlenreihe publiziert: im Gegensatz zur Praxis in vielen anderen Staaten beansprucht in Österreich der Bund von der OeNB die Wahrung des Bankgeheimnisses.

Zentralbankgeld: Banknoten- und Scheidemünzenumlauf + Sichtverbindlichkeiten der OeNB gegenüber inländischen Kreditunternehmungen + „Verbindlichkeiten gegenüber öffentlichen Stellen und sonstige inländische Verbindlichkeiten“.

Neben dem Zentralbankgeld kennt die OeNB den Begriff des „freien“ Zentralbankgeldes (Zentralbankgeld ohne Guthaben des Bundes bei der OeNB und ohne die als Mindestreserven gebundenen Guthaben der Kreditunternehmungen bei der OeNB). Wegen des Bankgeheimnisses wird auch diese Größe in Notenbankpublikationen nur verbal bzw. numerisch nur in transformierter Form präsentiert. Die Zentralbankgelddefinitionen werden ebenfalls je nach Bedarf mit oder ohne Gold- und Silbermünzen analysiert.

Die neuen Geldbegriffe des WIFO

Geldbasis

Allgemein kann gesagt werden, daß in einer Volkswirtschaft, in der Geld aus Staats- und Zentralbankverbindlichkeiten sowie aus Verbindlichkeiten der Geschäftsbanken gegenüber privaten Nichtbanken besteht, die Geldbasis sich aus Staats- und Zentralbankverbindlichkeiten gegenüber den Banken und den privaten Nichtbanken zusammensetzt. Dies ergibt sich aus der Funktion der Geldbasis, dem Ausgleich von Zwischenbankforderungen (mittels Zentralbankguthaben und Stückgeld) und den Bargeldwünschen der privaten Nichtbanken zu dienen³⁾. Im Prinzip könnte nun die Entstehungs- und Verwendungsseite der Geldbasis aus der konsolidierten Bilanz der Nationalbank und des Bundes abgeleitet werden. Da es aber nur für die Nationalbank eine in kurz aufeinanderfolgenden Abständen publizierte Bilanz gibt (in Form der Wochenausweise der OeNB), ist es praktischer, nur diese voll darzustellen und den Beitrag des Bundes zur Geldbasis einfach auf beiden Seiten zur OeNB-Bilanz zu addie-

³⁾ Siehe hierzu A. B. Balbach — A. E. Burger (1976).

Ableitung der Geldbasis¹⁾
(Mill. S, Daten vom 31. Dezember 1975)

F	Netto-Auslandsposition	80 183	56 036	Banknotenumlauf	N
	davon kumulierte Reserveschöpfung	-3 551	25 535	Sichteinlagen inländischer Kreditunternehmen	R
V	Notenbankverschuldung der Kreditunternehmen	822			
O	Offenmarktpapiere	892			
G	Netto-Forderung gegen den Bundesschatz	1 269			
S	Sonstige Positionen netto	-1 595			
Z	Scheidemünzenumlauf ²⁾	1 858	1 858	Scheidemünzenumlauf ²⁾	Z
B	Geldbasis	83 429	83 429	Geldbasis	B
A	Adjustierungsposten	-3 507	-3 507	Adjustierungsposten	A
BE	Erweiterte Geldbasis	86 936	86 936	Erweiterte Geldbasis	BE

Q: Oesterreichische Nationalbank Mitteilungen des Direktoriums und eigene Berechnungen — ¹⁾ Die Bedeutung der einzelnen Positionen ist im Text erläutert. Siehe auch die Legende zu Übersicht 2. — ²⁾ Ohne Gold- und Silbermünzen.

ren. Ausgehend von der Notenbankbilanz kann die Geldbasis wie in Übersicht 1 abgeleitet werden. Dabei sind die nicht zur Geldbasis zählenden Verpflichtungen der OeNB mit den Forderungsposten saldiert.

Die Geldbasis läßt sich nach ihrer Verwendung definieren als die Summe von Banknotenumlauf (N), Sichteinlagen inländischer Kreditunternehmen bei der OeNB (R) und des (nicht in der Notenbankbilanz enthaltenen) Scheidemünzenumlaufes (Z); Z umfaßt jedoch nicht den Umlauf an Gold- und Silbermünzen, worauf weiter unten noch eingegangen werden wird¹⁾.

$$(2) B = N + R + Z.$$

Gleichzeitig ergibt sich aus Übersicht 1 auch eine Definition der Geldbasis aus ihren Entstehungskomponenten:

$$(3) B = F + V + O + G + S + Z.$$

Notenbankgeld wird geschaffen oder vernichtet, wenn sich eines oder mehrere der Glieder auf der rechten Seite der Gleichung (3) verändern. Mit anderen Worten, Basisgeld wird jedesmal dann in Umlauf gesetzt oder eingezogen, wenn die Notenbank die von ihr gewährten Kredite ausweitet oder vermindert beziehungsweise wenn sie andere Aktiva (Wertpapiere, Devisen) kauft oder verkauft. Um die Bedeutung der Gleichung (3) für die praktische Geldpolitik verständlich zu machen, sei kurz auf die einzelnen Komponenten eingegangen:

Die Netto-Auslandsposition der OeNB (F) besteht aus den Brutto-Währungsreserven der OeNB (dazu gehö-

ren Gold, Devisen und Valuten, die Netto-Forderung gegenüber dem Internationalen Währungsfonds [IWF] einschließlich der Forderung aus der Öfazilität) abzüglich der OeNB-Verbindlichkeiten gegenüber ausländischen Kreditunternehmen und Währungsinstitutionen und abzüglich der von einem bestimmten Zeitpunkt an kumulierten Reserveschöpfung. Die Reserveschöpfung umfaßt vor allem die Bewertungsänderungen im Zuge von Wechselkursveränderungen und die Neuzuteilung von Sonderziehungsrechten durch den IWF²⁾. In beiden Fällen verändern sich zwar die Währungsreserven der OeNB buchmäßig, das von der OeNB dem inländischen Wirtschaftskreislauf zur Verfügung gestellte Notenbankgeld bleibt jedoch gleich. Eine Änderung tritt hingegen ein, wenn etwa die Nationalbank ihre Devisenbestände erhöht, weil sie dann (ceteris paribus, d. h. wenn sich dadurch nicht gleichzeitig andere [Netto-]Aktivposten in der Notenbankbilanz verändern) ihre Verbindlichkeiten gegenüber den Banken oder dem Publikum Zug um Zug ausweitet, also entweder der Bargeldumlauf steigt oder die Sichteinlagen der Banken bei der OeNB zunehmen.

Die Notenbankverschuldung der Kreditunternehmen (V) setzt sich aus eskontierten Wechseln zusammen (die Wechsel gehen in das Portefeuille der OeNB über) und aus Forderungen aus Darlehen gegen Pfand (die Wertpapiere bleiben im Portefeuille).

²⁾ Für die vorliegende Arbeit wurde die Reserveschöpfung ab dem Jahre 1970 kumuliert, als sie mit der ersten Ausgabe von Sonderziehungsrechten durch den Internationalen Währungsfonds und später durch die Wechselkursveränderungen an Bedeutung gewann. Die durch Wechselkursveränderungen bewirkte Reserveschöpfung wird von der OeNB nur im letzten Monat eines jeden Quartals für die jeweils abgelaufenen drei Monate kumuliert in der Zahlungsbilanz ausgewiesen, in allen anderen Monaten ist sie in der statistischen Differenz der Zahlungsbilanz enthalten. Dadurch können sich kurzfristig unerwünschte Verzerrungen ergeben, die jedoch derzeit nicht ausgemerzt werden können.

¹⁾ Ebenfalls zur Geldbasis zählen die Sichteinlagen der privaten Nichtbanken bei der Notenbank. Sie werden hier jedoch vernachlässigt, da sie unbedeutend sind und von der OeNB nur gemeinsam mit den Einlagen der öffentlichen Stellen publiziert werden.

feuille der Banken, sie werden lediglich auf Zeit verpfändet). Steigt die Notenbankverschuldung der Banken, dann erhöht sich auch die Geldbasis.

Die Position „Offenmarktpapiere“ (O) umfaßt jene Größen aus der Notenbankbilanz, deren Veränderung die mit einer Offenmarktpolitik beabsichtigten Wirkungen ergeben. Es handelt sich dabei nicht so sehr um Geschäfte, die auf einem offenen Markt getätigt werden, sondern in der Regel um Geschäfte zwischen der Notenbank und den Geschäftsbanken oder mit anderen ausgewählten Partnern (z. B. den Bundesländern), die über den Weg von Gentlemen's Agreements festgelegt werden. Hierin enthalten ist die Wochenausweisposition „Wertpapiere aus Offenmarktgeschäften“ abzüglich der von der OeNB verkauften Geldmarktschatzscheine und der von der Notenbank emittierten Kassenscheine. Die Geldbasis wird somit um so größer sein, je höher der Bestand der OeNB an Wertpapieren aus Offenmarktgeschäften ist und je weniger Geldmarktschatzscheine und

Kassenscheine die OeNB verkauft hat. Die durch die OeNB vom Bund übernommenen Geldmarktschatzscheine sind brutto in der Position „Forderung gegen den Bundesschatz“ enthalten, die weiterveräußerten scheinen als Abzugspost unter den Offenmarktpapieren auf.

Die Netto-Forderung gegen den Bundesschatz (G) setzt sich aus den Brutto-Forderungen der OeNB gegen den Bundesschatz und den im Portefeuille der OeNB befindlichen Scheidemünzen zusammen, davon abgezogen werden die Sichteinlagen des Bundes bei der Notenbank. Da die OeNB die letzte Position in Wahrung des Bankgeheimnisses nicht veröffentlicht, wird in der hier vorgenommenen Präsentation behelfsmäßig die Wochenausweisposition „Verbindlichkeiten gegenüber öffentlichen Stellen und sonstige inländische Verbindlichkeiten“ von den Brutto-Größen abgezogen. Da die Schwankungen dieser Reihe in der Vergangenheit vorwiegend durch die Einlagen des Bundes hervorgerufen wurden, ergibt

Übersicht 2

Die Geldbasis und ihre Komponenten

	Netto-Auslandsposition	Entstehungskomponenten der Geldbasis					Scheidemünzenumlauf	Verwendungs-komponenten	Geldbasis (1) + (2) = (8) + (9)	Adjustierungs-posten	Erweiterte Geld-basis (10) - (11)	
		Gesamt	Notenbank-verschuldung der Kredit-unt	Netto-Forderung gegen den „Bundesschatz“	„Offenmarktpapiere“	Sonstige Netto-Forderungen						Stück-geld
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	Mill. S											
∅ 1970	41 324	4 554	3 416	3 124	2	-2 633	645	35 910	9 968	45 878	-1 364	47 242
∅ 1971	48 374	566	1 507	488	0	-2 177	749	38 309	10 631	48 940	-1 395	50 335
∅ 1972	57 981	-1 081	2 074	-2 400	0	-1 611	856	42 923	13 978	56 901	525	56 376
∅ 1973	57 290	6 525	4 327	- 181	269	1 155	955	47 060	16 754	63 815	1 637	62 178
∅ 1974	52 733	11 335	6 076	1 777	1 716	392	1 376	51 244	12 824	64 068	-3 036	67 105
∅ 1975	69 898	3 229	1 912	384	318	-1 167	1 782	55 387	17 740	73 127	-3 507	76 633
Monatsende												
1976 Jänner	79 005	-3 535	843	-4 259	0	-1 985	1 866	54 513	20 957	75 470	-3 421	78 891
Februar	82 648	-9 871	818	-9 860	0	-2 698	1 869	54 430	18 347	72 777	-3 449	76 226
März	78 188	-5 975	3 324	-9 072	292	-2 395	1 876	54 215	17 998	72 213	-3 461	75 674
April	77 080	-2 260	2 109	-5 342	0	- 924	1 897	56 923	17 897	74 820	-3 445	78 265
Mai	77 600	936	1 549	- 524	0	-1 999	1 910	58 746	19 790	78 536	-3 480	82 016
Juni	78 776	- 380	1 444	-2 447	0	-1 322	1 945	60 542	17 854	78 396	-3 464	81 860
Juli	81 840	- 280	1 514	-2 501	0	-1 293	2 000	62 335	19 225	81 560	-3 381	84 941
August	76 175	1 795	3 136	-2 114	23	-1 285	2 035	60 686	17 284	77 970	-3 349	81 319
September	73 777	6 709	7 413	- 502	357	-2 602	2 043	60 480	20 006	80 486	-3 345	83 831
Oktober	69 667	9 475	9 189	118	390	-2 249	2 027	59 818	19 324	79 142	-3 309	82 451
November	70 884	11 206	12 321	-1 599	463	-1 986	2 007	61 370	20 720	82 090	-3 329	85 419

Anmerkung zu einzelnen Spalten:

- (1) Netto-Auslandsposition der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) bestehend aus: Gold + Devisen und Valuten + Sonderziehungsrechte + Netto-Forderung aus der Beteiligung am IWF + Forderung gegen den IWF aus der Öfazilität - Verbindlichkeiten gegenüber ausländischen Kreditunternehmungen und Währungsinstitutionen - Kumulative Reserveschöpfung (diese umfaßt insbesondere Bewertungsänderungen und die Zuteilung von Sonderziehungsrechten).
- (3) OeNB-Bestände an eskontierten Wechseln und Forderungen aus Darlehen gegen Pfand.
- (4) OeNB-Forderung gegen den Bundesschatz + Scheidemünzen im Portefeuille der OeNB - „Verbindlichkeiten gegenüber öffentlichen Stellen und sonstige inländische Verbindlichkeiten“ Die letzte Position dient vorläufig als Ersatz für die nicht veröffentlichten Sichteinlagen des Bundes bei der OeNB.
- (5) Als „Offenmarktpapiere“ werden hier mehrere Positionen aus der OeNB-Bilanz zusammengefaßt, aus deren Veränderung sich die mit der Offenmarktpolitik beabsichtigten Wirkungen ergeben: Wertpapiere aus Offenmarktgeschäften - Verkaufte Geldmarktschatzscheine - Begebene Kassenscheine.
- (7) Der Scheidemünzenumlauf kann nicht aus der OeNB-Bilanz entnommen werden. Er wird hier (wie auch in Spalte 8) zu den OeNB-Positionen addiert. Enthält nicht den Umlauf an Gold- und Silbermünzen.
- (8) Banknoten- + Scheidemünzenumlauf (ohne Gold- und Silbermünzen).
- (11) Die Berechnung des Adjustierungspostens für Änderungen von Mindestreservesätzen ist im Text beschrieben.

sich durch die Substitution in den Positionen G und S lediglich ein Niveaufehler, der in der Praxis keine Bedeutung hat. Die Netto-Darstellung der Forderung gegen den Bundesschatz stellt einen der wichtigsten Unterschiede der Geldbasis gegenüber dem von der Nationalbank publizierten Zentralbankgeld dar, in dem die Entstehung durch die Bruttoforderungen gegen den Bundesschatz erklärt wird.

Da die Scheidemünzen (Z) so wie Banknoten als gesetzliches Zahlungsmittel fungieren und ebenfalls von der Währungsbehörde (vom Bund) emittiert werden, gehören sie, soweit sie sich in den Händen der Geschäftsbanken und der privaten Nichtbanken befinden und soweit sie im Zahlungsverkehr verwendet werden, zur Geldbasis. Sie werden über die Nationalbank ausgegeben, in deren Bilanz aber nur die noch nicht weitergegebenen und die wieder zurückgeflossenen Scheidemünzen auf der Aktivseite aufscheinen. Wie weiter unten noch ausgeführt werden wird, muß den ausgegebenen Gold- und Silbermünzen die Transaktionsfunktion abgesprochen werden, da sie nicht im Umlauf sind, sondern allgemein gehortet werden. Sie bilden daher auch keinen Bestandteil der Geldbasis.

Im Posten „Sonstige Positionen, netto“ (S) sind alle übrigen Größen der Aktiv- und Passivseite der OeNB-Bilanz enthalten. Es handelt sich dabei insbesondere um die eskontierten ERP-Wechsel auf der einen Seite und um die Reserven auf der anderen.

Die Entstehungskomponenten der Geldbasis zeigen die wichtigsten Ansatzpunkte für die Geldpolitik. Die zahlenmäßig größte Komponente ist die Netto-Auslandsposition. Sie kann nur dann von der Währungsbehörde gesteuert werden, wenn diese gleichzeitig auch die Wechselkurse frei schwanken läßt. Eine solche Politik flexibler Wechselkurse wird in Österreich zur Zeit nicht verfolgt. Die Notenbankverschuldung der Kreditunternehmungen unterliegt hingegen ausschließlich der Politik der Notenbank¹⁾. Die OeNB setzt sich lediglich für interne Zwecke eine ihrer jeweiligen Geldpolitik konforme Obergrenze für die Bankenverschuldung insgesamt und Quoten für die einzelnen Kreditinstitute. Eine gewisse Einschränkung ergibt sich in Österreich auch aus der Praxis, Exportförderungswechsel ohne Beschränkung zu eskontieren. Da zur Währungsbehörde nicht nur die Nationalbank, sondern auch der Bund zählt, sind die Netto-Forderungen der OeNB gegen den Bundesschatz ebenfalls ausschließlich in der Hand der Währungsbehörde.

¹⁾ Im Nationalbankgesetz heißt es in § 48: „Eskontierungen können ohne Angabe von Gründen abgelehnt werden“; und in § 51: „Die Bank kann Ansuchen um Gewährung von Lombarddarlehen ohne Angabe von Gründen ablehnen“.

Erweiterte Geldbasis

Die Geldbasis in der bisher besprochenen Form kann die Wirkungen der meisten von den Währungsbehörden einsetzbaren geldpolitischen Maßnahmen (über die Variation von Entstehungskomponenten) wiedergeben, nicht aber unmittelbar die der Mindestreservenpolitik. So würde die Geldbasis beispielsweise eine Erhöhung der Mindestreservesätze nicht als eine restriktive Maßnahme ausweisen, wenn die Banken Überschußreserven zu Mindestreserven umschichten würden. Die gesamte Geldbasis bliebe (wegen der unveränderten Einlagen der Banken bei der Notenbank) gleich. Oder wenn die Banken sich in diesem Fall stärker bei der Notenbank verschuldeten, stiege die Geldbasis, obwohl das Krediterschöpfungspotential der Banken unverändert geblieben wäre. In diesem Fall würden sich die Wirkungen der Mindestreservenpolitik nicht „richtig“ im Operationsziel Geldbasis niederschlagen, sondern eine Veränderung des Multiplikators nach sich ziehen.

Die Erweiterung der Geldbasis soll diese Inkonsistenz beseitigen und damit gleichzeitig alle Faktoren, die unmittelbar vom Verhalten der Währungsbehörden abhängen, in einer Größe vereinigen. Dies geschieht durch die Bereinigung der Geldbasis um die von der Veränderung der Mindestreservesätze ausgelösten Verschiebungen²⁾. Bei der Berechnung des Adjustierungspostens (A) geht man also davon aus, daß eine Erhöhung der Mindestreservesätze zu einer Anpassung führt, die durch Subtrahieren eines Schillingbetrages von der Geldbasis erfolgt. Der Berechnung von A liegt folgender Ansatz zugrunde:

$$(4) \quad A_t = A_{t-1} + (r_t - r_{t-1}) E_{t-1} \quad \text{wobei} \quad r_t = \frac{MR_t}{E_t}$$

Die Veränderung des Adjustierungspostens ($A_t - A_{t-1}$) ist gleich den mit der Veränderung des durchschnittlichen Mindestreservesatzes r multiplizierten mindestreservspflichtigen Verbindlichkeiten der Geschäftsbanken E aus der Vorperiode (im Falle der vorliegenden Berechnungen aus dem Vormonat). Die Zeitreihe A selbst ist somit eine Reihe, die aus monatlichen Teilgrößen kumuliert wird. Um die Reihe eindeutig zu bestimmen, muß man noch vorgeben, von welchem Zeitpunkt an kumuliert werden soll. Es muß also (mehr oder minder willkürlich) ein erstes $A_{t-1} = 0$ gewählt werden, wobei t möglichst weit

²⁾ Durch die Erweiterung der Geldbasis wird die Wirkung von Änderungen der Mindestreservesätze in der Regel nicht ganz, wohl aber zum größten Teil aus dem Multiplikator eliminiert. Siehe H. J. Jarchow — H. Möller (1976), S. 187 ff.

in der Vergangenheit liegen soll, um Verzerrungen zu vermindern. Für die Daten im vorliegenden Aufsatz wurde der Wert von A Ende Dezember 1960 gleich Null gesetzt. Um die Logik von Gleichung (4) noch zu verdeutlichen, soll sie in folgende Form gebracht werden:

$$(5) \quad \Delta A_t = \Delta MR_t - MR_t \frac{\Delta E_t}{E_t}$$

Die Veränderung des Adjustierungspostens ist also gleich der tatsächlichen Veränderung der Mindestreserven MR , jedoch vermindert um jenen hypothetischen Zuwachs (positiv oder negativ), der sich ergeben hätte, wenn die Mindestreserven mit der Wachstumsrate der Einlagen gewachsen wären. Also nur jene Veränderung der Mindestreserven wird von der Geldbasis abgezogen, die über die vom Zuwachs der Verbindlichkeiten automatisch hervorgerufene Mindestreservenänderung hinausgeht.

Bei der hier dargelegten Form der Bereinigung ist zu beachten, daß diese von durchschnittlichen Mindestreservesätzen und deren Veränderungen ausgeht. Solche Veränderungen ergeben sich auch ohne eine Satzänderung durch die Währungsbehörde und ohne Änderung des Gesamtbestandes an mindestreservspflichtigen Verbindlichkeiten aus dem Effekt von Verschiebungen von Einlagen zwischen einzelnen Kategorien (z. B. von Termin- zu Sichteinlagen), für die unterschiedliche Mindestreservesätze gelten. Eine detaillierte Berechnung, die solche Strukturverschiebungseffekte aus dem Adjustierungsposten ausklammern würde, wäre relativ kompliziert und würde im Endeffekt wenig bringen. Dies geht aus den geringfügigen Schwankungen des Adjustierungspostens in Zeiten konstanter Mindestreservesätze und nach Berücksichtigung der auf das Einlagenwachstum zurückgehenden Mindestreservenveränderungen hervor (vgl. Übersicht 2).

Die erweiterte Geldbasis erhält nun die Form:

$$(6) \quad BE = B - A.$$

Diese Art der Bereinigung der Geldbasis von den Effekten der Mindestreservenpolitik bildet einen weiteren wesentlichen Unterschied zur bisher in Österreich üblichen Definition von Notenbankgeld: Das „freie Zentralbankgeld“ nimmt die gesamten bei der OeNB gehaltenen Mindestreserven der Banken aus der Definition heraus und nicht nur die durch Veränderungen der Mindestreservesätze hervorgerufenen Schwankungen. Hingegen werden in der erweiterten Geldbasis jene Mindestreserveschwankungen bewußt beibehalten, die durch den Kreditschöpfungs- und Einlagenprozeß hervorgerufen werden.

Geldmenge

Definiert man die Geldmenge als die liquiden Aktiva der privaten Nichtbanken, dann umfaßt sie in der engen Definition ($M1$) die in deren Händen befindlichen gesetzlichen Zahlungsmittel (Banknoten und Scheidemünzen) und ihre Sichteinlagen bei den Kreditunternehmungen (einschließlich OeNB). Die letztgenannten stellen nichts anderes dar als eine Verpflichtung der Banken, die Einlagen auf Verlangen jederzeit in gesetzliche Zahlungsmittel umzutauschen. Die Geldmenge umfaßt also einen Teil der Geldbasis (nämlich das Bargeld) und darüber hinaus „Bankengeld“ (oder Buchgeld), dessen Entstehung auf der Geldbasis beruht und das durch Zusammenwirken von Kreditunternehmungen und privaten Nichtbanken zustande kommt.

Die neue Geldmengendefinition des Institutes unterscheidet sich vom traditionellen $M1$ durch die Ausklammerung der Bundesguthaben aus den Sichteinlagen. Dabei mußten aus praktischen Gründen der Datenverfügbarkeit wiederum (wie schon bei der Geldbasis) Kompromisse geschlossen werden. Da die Bundesguthaben bei der OeNB nicht veröffentlicht werden, wurden behelfsmäßig die „in das Geldvolumen einzurechnenden Verbindlichkeiten der OeNB“ aus der traditionellen Geldvolumensdefinition herausgenommen. Die Schwankungen dieser Position gehen primär auf Schwankungen der Sichteinlagen des Bundes bei der Notenbank zurück, so daß durch die Substitution lediglich ein geringfügiger Niveaufehler entsteht, der für die Beurteilung der Geldmengenbewegung keine praktische Bedeutung hat. Eine zweite behelfsmäßige Konstruktion betrifft die Sichteinlagen des Bundes bei den Kreditunternehmungen, die ebenfalls nicht zur Geldmenge zählen. Eine Zeitreihe über diese Einlagen gibt es zwar, sie wird aber nur quartalsweise veröffentlicht. Dadurch ist es nicht möglich, eine für die laufende Beobachtung und Beurteilung der monetären Entwicklung notwendige Monatsreihe aufzustellen. Da aber die Bundeseinlagen bei den Kreditunternehmungen in der Vergangenheit nur wenig schwankten, scheint es vertretbar, sie als Bestandteil der Geldmengendefinition beizubehalten. Diese Inkonsistenz bei der Behandlung des Bundes als Währungsbehörde hat ebenfalls keine praktische Bedeutung.

Eine weitere, bereits weiter oben angedeutete Modifikation des Geldmengenbegriffes, die auch von der Nationalbank vorgenommen wird, scheint für analytische Zwecke angebracht. Teile der Geldmenge, die von den privaten Nichtbanken nicht als „Geld“ im Sinne von Transaktionskasse verstanden und gehalten werden, sollten aus der Definition ausgeklammert werden, da ihre Veränderungen keine Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftlichen Ausgaben haben. Wie

bereits bei der Besprechung der Geldbasis festgehalten wurde, gehören dazu in Österreich vor allem die Gedenkmünzen aus Silber und die 1976 erstmals ausgegebenen Tausend-Schilling-Goldmünzen. Diese Münzen werden praktisch nur gehortet und sind daher dem Umlauf gesetzlicher Zahlungsmittel entzogen. So muß etwa die Emittierung der Tausend-Schilling-Goldmünzen im Oktober und Dezember 1976 für sich gesehen als eine restriktive geldpolitische Maßnahme gewertet werden, da die privaten Nichtbanken diese mit Bargeldbeständen oder Sichteinlagen gekauften Münzen nicht für den Zahlungsverkehr verwenden¹⁾. Zweifellos gibt es über die Gold- und Silbermünzen hinaus noch „Sparstrumpfguthaben“, die ebenfalls nicht dem Zahlungsverkehr dienen; sie sind quantitativ nicht erfaßbar, weshalb auch keine weitere Bereinigung vorgenommen werden kann.

Die Geldmengenbegriffe im weiteren Sinn werden durch Hinzufügen weniger liquider Aktiva (Termin- und Spareinlagen) der privaten Nichtbanken zum Geldmengenbegriff im engeren Sinn gebildet. Nachstehend sind die vom WIFO verwendeten Geldmengenbegriffe und ihre Symbole zusammengefaßt:

M1*: Geldmenge im engen Sinn, definiert als: Bargeld (Banknoten- und Scheidemünzenumlauf ohne Kasensbestände der Kreditunternehmungen) + Sichteinlagen bei den Kreditunternehmungen (ohne Zwischenbankeinlagen und ohne Einlagen bei der OeNB).

M2*: M1* + Termineinlagen.

M3*: M2* + nichtgeförderte Spareinlagen (d. s. Spareinlagen insgesamt abzüglich Bauspar- und Prämienspareinlagen).

M1' : M1* ohne Gold- und Silbermünzen.

M2' : M2* ohne Gold- und Silbermünzen.

M3' : M3* ohne Gold- und Silbermünzen.

Da die Ausgabe von Goldmünzen in den letzten Monaten des Jahres 1976 das statistische Bild der monetären Entwicklung verzerrt, wird das Institut künftig alle Geldbegriffe von Scheidemünzen aus Edelmetallen bereinigen. Es werden also in der Regel

¹⁾ Ob sich durch diese Maßnahme tatsächlich ein restriktiver Effekt ergibt, hängt von der Verwendung des Emissionserlöses durch den Bund ab. Gibt der Bund den gesamten Erlös zur Abdeckung laufender Verpflichtungen aus, so verschieben sich die (von Münzen bereinigten) Geldbestände lediglich von Münzkäufern zu jenen, die Leistungen an den Bund erbrachten; die Geldmenge insgesamt bleibt unverändert. Da der Bund jedoch das Rohmaterial für die Prägung der Münzen (im Ausland) kaufte und dafür etwa mit der Verringerung seiner Einlagen bei der OeNB bezahlte, kann angenommen werden, daß diese Einlagen zumindest teilweise wieder aufgefüllt werden. Jener Teil des Emissionserlöses, der nicht dem Geldumlauf zugeführt wird, wirkt als restriktives geldpolitisches Element dieser Transaktionen.

neben der erweiterten Geldbasis nur die Geldmengenbegriffe M1', M2' und M3' besprochen werden.

In Abbildung 2 ist der Unterschied zwischen erweiterter Geldbasis und (bereinigtem) Zentralbankgeld sowie zwischen M1 und M1' in Zeitreihenform ersichtlich.

Zusammenfassung der Gründe für die Einführung neuer Geldbegriffe

Die neuen Geldbegriffe des WIFO unterscheiden sich von den früher verwendeten in erster Linie durch folgende Merkmale: Die Geldbasis klammert im Gegensatz zum Zentralbankgeld die Bundesguthaben bei der OeNB aus der Verwendungsseite aus und bereinigt die Auslandskomponente von der Reserve-schöpfung. Die erweiterte Geldbasis nimmt eine Bereinigung um jene Mindestreserven vor, die durch die Veränderung von Mindestreservesätzen freigesetzt oder gebunden werden; das „freie“ Zentralbankgeld hingegen klammert sämtliche bei der OeNB gehaltenen Mindestreserven aus der Definition aus. Die Geldmenge M1* nimmt im Gegensatz zum Geldvolumen M1 die Guthaben des Bundes bei der OeNB von der Definition aus. Im folgenden sollen die Gründe für diese Neufassung der Begriffe zusammengefaßt und verdeutlicht werden.

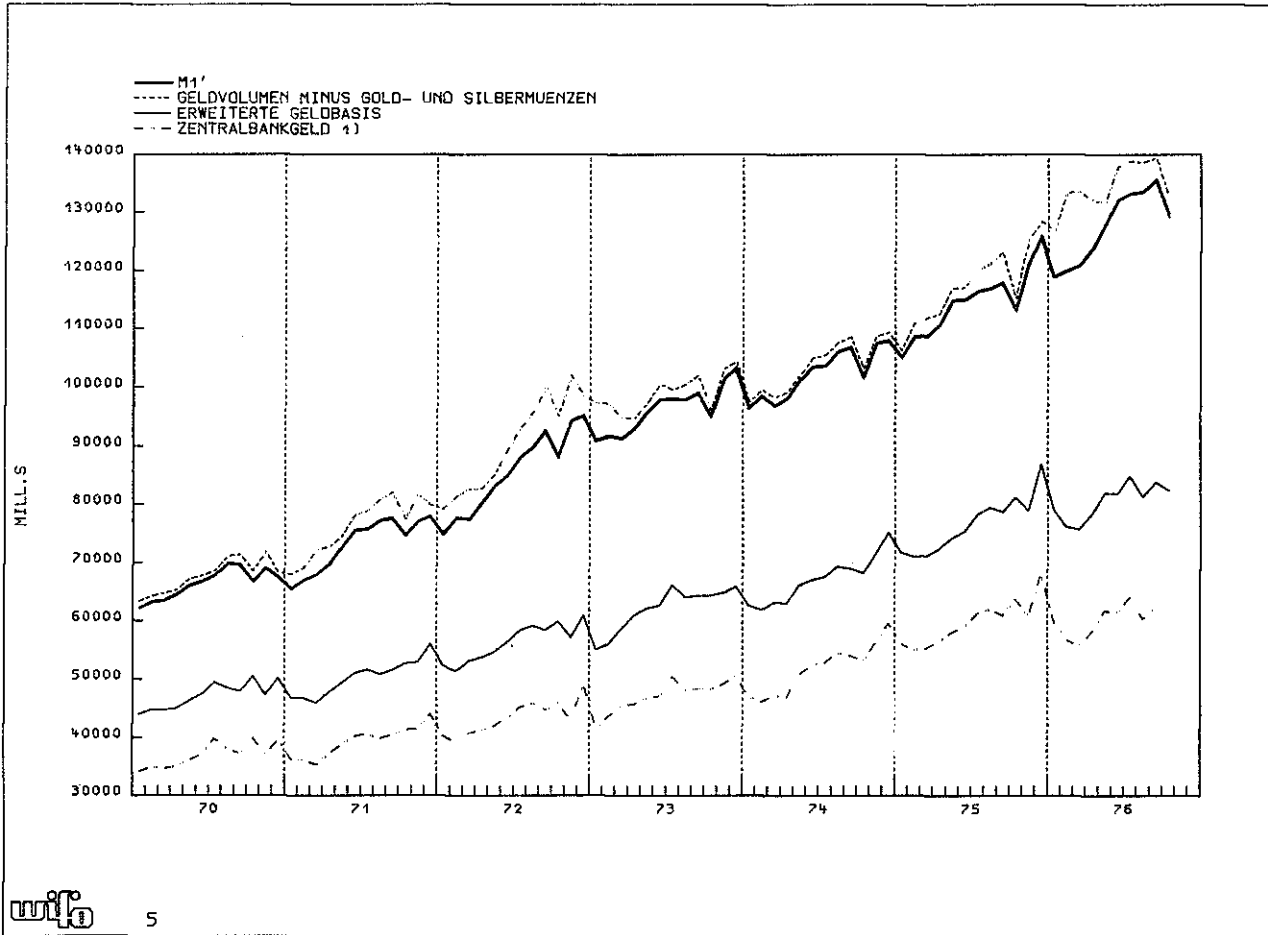
Die *Bundesguthaben bei der OeNB* sind im ursprünglichen Konzept des Zentralbankgeldes neben dem Stückgeld und den Sichtverbindlichkeiten der Kreditunternehmungen enthalten²⁾. Seither hat sich jedoch die Auffassung durchgesetzt, daß diese Guthaben nicht als monetäre Verpflichtung der Währungsbehörde anzusehen sind. Dies kommt in der Definition des „freien“ Zentralbankgeldes zum Ausdruck. Die Behandlung der Bundesguthaben bei der Notenbank muß davon ausgehen, daß es sich bei der Geldbasis um Notenbankgeld im Sinne von „Währungsbehördengeld“ handelt. Es ist das von der Währungsbehörde als Einheit an andere Wirtschaftssubjekte emittierte „Geld“, so daß also die monetären Verpflichtungen eines Teiles der Währungsbehörde (der Notenbank) gegenüber einem anderen Teil der Währungsbehörde (dem Bund) weder ein Bestandteil der Geldbasis noch der Geldmenge sein können.

Wenn also beispielsweise der Bund die eingehenden Steuern dazu verwendet, seine Einlagen bei der Notenbank aufzustocken, vermindert er damit das dem privaten Sektor zur Verfügung stehende Notenbankgeld (nach der Definition des Zentralbankgeldes würde es sich vermehren). Umgekehrt erhöht sich die Geldbasis, wenn der Bund seine Einlagen bei der OeNB vermindert und dafür beispielsweise Bank-

²⁾ Mitteilungen des Direktoriums der OeNB, 8/1972, S. 613 f.

Abbildung 2

Vergleich verschiedener Geldbegriffe



1) Zentralbankgeld bereinigt von den als Mindestreserve gehaltenen Guthaben der Kreditunternehmen bei der OeNB von den in das Geldvolumen einzurechnenden Verbindlichkeiten der OeNB¹ und von Gold- und Silbermünzen.

noten erhält, die zur Bezahlung von Beamtenegehältern verwendet werden. Der Bund kann somit über die Veränderung seiner Netto-Position bei der Notenbank Geldpolitik betreiben.

Nun kann der Begriff „Währungsbehörde“ zweifellos nicht ganz eindeutig definiert werden. Sicher ist, daß der Bund vom Gesetz her zu währungspolitischen Entscheidungen ermächtigt ist und daß er diese in der wirtschaftspolitischen Praxis auch fällt. Bei gewissen Entscheidungen (z. B. über die Wechselkurspolitik und über die Budgetfinanzierung im Ausland) scheint sich sogar eine Dominanz der Regierung über die Notenbank herausgebildet zu haben. Andererseits führt der Bund (die Bundesregierung) jedoch auch finanzielle Transaktionen durch, die nicht unmittelbar auf seine Funktion als Währungsbehörde zurückgehen. Man kann aber bestimmte Entscheidungen herausgreifen, die der Bund eindeutig als Währungsbehörde trifft, wie das

Emittieren von Scheidemünzen und das Halten von (Netto-)Guthaben bei der Notenbank.

Damit wird gleichzeitig ein weiteres Problem gelöst. Definiert man die Geldmenge als die liquiden Aktiva der „privaten“ Nichtbanken, dann wird jetzt klar, daß der Ausdruck „privat“ sehr weit auszulegen ist: Es handelt sich dabei um jene Nichtbanken, die nicht zugleich auch Währungsbehörde sind. „Privat“ ist in diesem Zusammenhang also auch eine Transaktion eines Bundeslandes oder einer Gemeinde, aber grundsätzlich auch des Bundes, wenn er nicht als Währungsbehörde handelt, sofern dies quantitativ erfaßbar ist¹⁾.

Die *Mindestreservenadjustierung*, wie sie in der erweiterten Geldbasis vorgenommen wird, unterscheidet sich grundsätzlich von jener im freien Zentralbankgeld. Da die bei der OeNB gehaltenen Mindest-

1) Siehe dazu auch *Board of Governors* (1976), S. 14 f.

reserven aus der Definition des freien Zentralbankgeldes ausgeklammert sind, gibt diese Zeitreihe die Wirkungen der Geldpolitik nur unzureichend wieder. Wenn beispielsweise die Banken ihr Kreditvolumen ausweiten, indem sie sich die dafür notwendigen Reserven durch steigende Notenbankverschuldung besorgen (und die Notenbank dies zuläßt), dann würden diese Reserven zur Erfüllung der Mindestreserveverpflichtung bei der Notenbank deponiert werden. Zwar hätte sich in diesem Fall das Kreditvolumen erhöht und tendenziell auch das Geldvolumen, die gleichzeitige Zunahme der Mindestreserven würde aber *ceteris paribus* das freie Zentralbankgeld unverändert lassen und daher nicht auf den expansiven monetären Kurs der Währungsbehörden hinweisen. Im Gegensatz dazu zeigt die erweiterte Geldbasis (da die Mindestreservesätze nicht verändert wurden, ist ihre Veränderung hier gleich der Veränderung der Geldbasis) die expansive Geldpolitik richtig an. Wie bereits weiter oben angedeutet wurde, muß jedoch beachtet werden, daß auch die erweiterte Geldbasis nicht alle möglichen Kredit- und Geldexpansionspfade erfaßt. So kann es zur Kreditexpansion nicht nur über Einlagen (und Mindestreserven), sondern auch über die Emission von Bankschuldverschreibungen kommen, die nicht der Mindestreservepflicht unterliegen. Andererseits kann die Mindestreservepflicht nicht nur durch das Halten von Guthaben bei der OeNB, sondern auch durch sogenannte „§-41-Bundesschatzscheine“ erfüllt werden. Ihr Umfang ist aber an das Niveau der Brutto-Jahreseinnahmen des Bundes gebunden, so daß sie im Rahmen der gesamten Mindestreservehaltung nur den Trend kaum aber die konjunkturellen Schwankungen beeinflussen¹⁾.

Zusammenfassend kann daher wiederholt werden, daß mit einer auf der erweiterten Geldbasis und der als M1' definierten Geldmenge im engeren Sinne (bzw. den daraus abgeleiteten Geldmengenbegriffen im weiteren Sinn) aufgebauten monetären Analyse

bestimmte (wenn auch nicht alle möglichen) Quellen für Fehlinterpretationen ausgeschaltet werden, die in den Zeitreihen für freies Zentralbankgeld und traditionell definierter Geldmenge auftreten können.

Heinz Handler

Literaturverzeichnis

- L. C. Andersen — J. L. Jordan: The Monetary Base — Explanation and Analytical Use. Federal Reserve Bank of St. Louis, Review, August 1968.
- A. B. Balbach — A. E. Burger: Derivation of the Monetary Base. Federal Reserve Bank of St. Louis, Review, November 1976.
- Board of Governors of the Federal Reserve System: Improving Monetary Aggregates. Report of the Advisory Committee on Monetary Statistics. Washington, D. C., June 1976.
- J. T. Boorman — T. M. Havrilesky: Money Supply, Money Demand, and Macroeconomic Models. Boston 1972.
- A. E. Burger: The Money Supply Process. Belmont, California, 1971.
- H.-J. Jarchow — H. Möller: Geldbasiskonzepte und Geldmenge (I). Kredit und Kapital, Heft 2, 1976.
- M. Neldner: Die Bestimmungsgründe des volkswirtschaftlichen Geldangebots. Berlin - New York, 1976.
- F. C. Schadrack: An Empirical Approach to the Definition of Money. In: Federal Reserve Bank of New York: Monetary Aggregates and Monetary Policy. New York, Oktober 1974.
- F. Schebeck: Die Komponenten des Geldmengenwachstums. WIFO-Monatsberichte 4/1971.
- J. Siebke — M. Willms: Theorie der Geldpolitik. Berlin - Heidelberg - New York 1974.
- G. Tichy: Bestimmungsgründe und Probleme des Geldangebotes in Österreich. WIFO-Monatsberichte 10/1967.

¹⁾ Vgl. Nationalbankgesetz, § 41.